ESP

Instrucciones adicionales para la operación/ instalación de balanzas electrónicas de suelo

Página 2

Estos manuales completan las instrucciones de operación de las balanzas de plataforma

ITB / IT IT / ITT

o manual de instrucciones del indicador KME-TM

KERN

TP 600 M	**BTBP 600K200 M**	**BTBP 1.5T0.5M**	**BTBP 3T1M**
TP 1500 M	**BTSP 600K200 M**	**BTSP 1.5T0.5M**	**BTSP 3T1M**
TP 600 SM	**BTTP 600K200 M**	**BTTP 1.5T0.5M**	**BTTP 3T1M**
TP 1500 SM	**BTEP 600K200 SM**	**BTEP 1.5T0.5SM**	**BTEP 3T1M**
TP 3000 M	**BTBP 600K200 SM**	**BTBP 1.5T0.5SM**	**BTBP 3T1LM**
TP 3000 LM	**BTSP 600K200 SM**	**BTSP 1.5T0.5SM**	**BTSP 3T1LM**
	BTTP 600K200 SM	**BTTP 1.5T0.5SM**	**BTTP 3T1LM**
	BTEP 600K200 SM	**BTEP 1.5T0.5SM**	**BTEP 3T1LM**

Version 2.0 02/2007

ME-Nr. 22017703

Consumibles de Laboratorio - C/Pérez Galdós 2, 28693 Quijorna , Madrid - Tlf: 902.010.312 - www.consumiblesdelaboratorio.com - www.almacendebalanzas.com

ESP

KERN
TP 600/TP1500/TP3000

Versión 2.0 02/2007

Manual de instrucciones / de instalación

Balanza electrónica de suelo

Índice

1 GENERALIDADES 2

2 INSTALACIÓN 3

2.1 Selección del lugar de emplazamiento 3

3 EMPLAZAMIENTO 4

3.1 Emplazamiento del puente de pesaje 4

3.2 Conexión del terminal 5

3.3 Descripción de los cables terminales 5

4 CONFIGURACIÓN DE LA BASCULA 6

5 DIMENSIONES 7

6 PUESTA EN MARCHA 8

7 LIMITES DE FUNCIONAMIENTO 8

8 LIMPIEZA DEL PUENTE DE PESAJE 9

9 ACCESORIOS 9

10 DOCUMENTACIÓN DE SERVICIO (RESUMEN) 10

10.1 Sinopsis, normativa de ajuste, tolerancias 10

10.1.1 Comprobación y ajuste de la carga de esquina 11

10.1.2 Ajuste de la carga de esquina 11

11 DECLARACIONES DE CONFORMIDAD 12

12 INSTRUCCIONES PARA EL JUEGO DE PLACA BASE 16

1 Generalidades

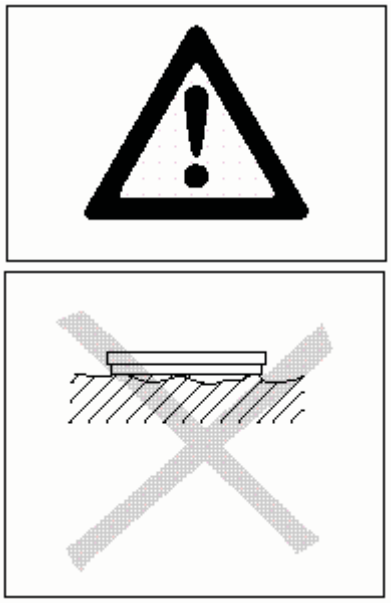
- Estas instrucciones de instalación abarcan todos los informaciones para la instalación y puesta en marcha de los puentes de pesaje siguientes:

TP 600 M	**BTBP 600K200 M**	**BTBP 1.5T0.5M**	**BTBP 3T1M**
TP 1500 M	**BTSP 600K200 M**	**BTSP 1.5T0.5M**	**BTSP 3T1M**
TP 600 SM	**BTTP 600K200 M**	**BTTP 1.5T0.5M**	**BTTP 3T1M**
TP 1500 SM	**BTEP 600K200 SM**	**BTEP 1.5T0.5SM**	**BTEP 3T1M**
TP 3000 M	**BTBP 600K200 SM**	**BTBP 1.5T0.5SM**	**BTBP 3T1LM**
TP 3000 LM	**BTSP 600K200 SM**	**BTSP 1.5T0.5SM**	**BTSP 3T1LM**
	BTTP 600K200 SM	**BTTP 1.5T0.5SM**	**BTTP 3T1LM**
	BTEP 600K200 SM	**BTEP 1.5T0.5SM**	**BTEP 3T1LM**

- Los datos para el manejo de los campos de pesaje los encontrará en el capitulo 6.
- Los datos para el mantenimiento, la eliminación de fallos y de la reparación los encontrará en el capítulo 7.

2 Instalación

2.1 Selección del lugar de emplazamiento

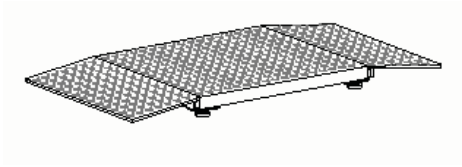


- ¡No utilizar en zonas con riesgo de material explosivo o en zonas que debido a gases, vapores o polvos son de riesgo explosivo!
- Utilizar el puente de pesaje sólo en un ambiente seco.

- El fundamento del lugar de emplazamiento deberá sustentar con seguridad el peso máximo al cual se le pueda someter el puente de pesaje en los puntos de apoyo. A la vez debería ser tan estable que no puedan producirse oscilaciones en las tareas de pesaje.
- En el lugar de emplazamiento no se deberían producir vibraciones de máquinas próximas.

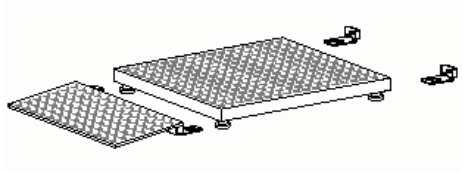
3 Emplazamiento

3.1 Emplazamiento del puente de pesaje



1. Para el montaje de los puentes de pesaje deberá disponer según modelo de los accesorios siguientes: 2 rampas de acceso **o**
   1 rampa de acceso y 1 juego de placa base con tope **o**
   2 juegos de placa base con tope.

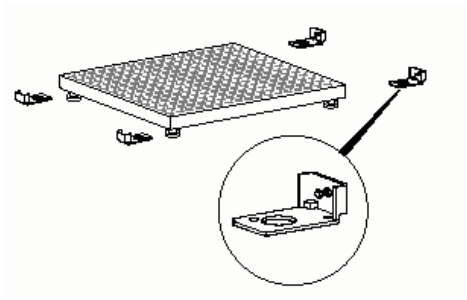
o



2. Delante y detrás del puente de pesaje se colocan las rampas de subida y/o las placas base en el suelo.

3. Elevar el puente de pesaje, colocarlo con los apoyos de ajuste en las entalladuras de las rampas o placas base previstas para tal fin.

o



4. En el área del emplazamiento especialmente en el área de los apoyos de ajuste deberá prestar atención a la planeidad y posición horizontal de las placas base y rampas. Las pequeñas diferencias de altura pueden compensarse mediante los apoyos de ajuste.

5. Orientar las rampas y placas base.

6. Marcar la situación de las rampas o bien placas base, es imprescindible sujetarlas al suelo con los tacos suministrados en los agujeros.
   (placas base: 2 tacos resp., rampa: 2 tacos resp.).

La báscula tiene que ser ajustada con un nivel de agua"
Todos los tornillos para nivelar la balanza tienen que ser igualmente nivelados

3.2 Conexión del terminal

- Tender el cable de conexión hasta el terminal.

Atención

Tender el cable de conexión hasta el terminal de forma que quede protegido de daños posibles.

- Conectar el terminal.

3.3 Descripción de los cables terminales

Borne	Color	Estado
EXC+ [IN+]	Gris	Tensión +
SEN	Amarillo	Línea de mando +
SIG+ [OUT+]	Blanco	Señal +
SIGŒ [OUT-]	Marrón	Señal -
SENŒ	Verde	Línea de mando -
EXCŒ [IN-]	Azul	Tensión -

4 Configuración de la bascula

La bascula viene de fabrica con la configuración siguiente:

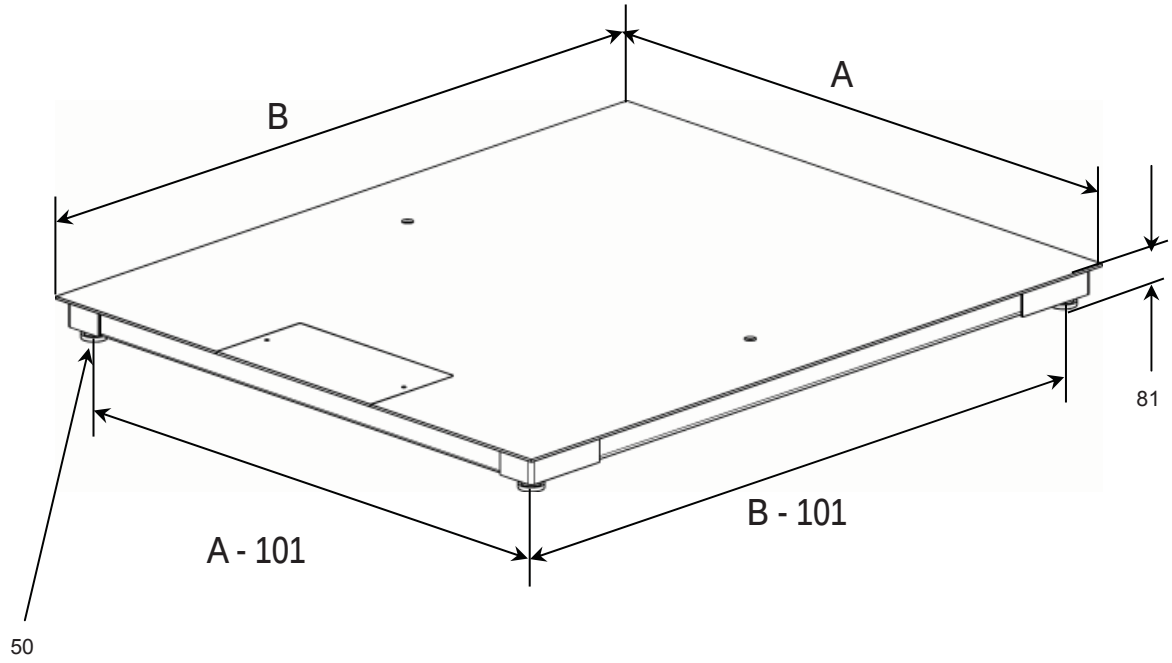
- verificable
- SingleRange 1 x 3000 e

TP 600 M **BTBP 600K200 M** **BTBP 1.5T0.5M** **BTBP 3T1M**
TP 1500 M **BTSP 600K200 M** **BTSP 1.5T0.5M** **BTSP 3T1M**
TP 600 SM **BTTP 600K200 M** **BTTP 1.5T0.5M** **BTTP 3T1M**
TP 1500 SM **BTEP 600K200 SM** **BTEP 1.5T0.5SM** **BTEP 3T1M**
TP 3000 M **BTBP 600K200 SM** **BTBP 1.5T0.5SM** **BTBP 3T1LM**
TP 3000 LM **BTSP 600K200 SM** **BTSP 1.5T0.5SM** **BTSP 3T1LM**
BTTP 600K200 SM **BTTP 1.5T0.5SM** **BTTP 3T1LM**
BTEP 600K200 SM **BTEP 1.5T0.5SM** **BTEP 3T1LM**

Las configuraciones siguientes pueden ajustarse p.ej. con el terminal KME, KMB, KMS o KMT :

Modelo	Carga máx.	Lectura	
		verificable	No verificable
600kg-Version	600 kg	0,2 kg	0,2 / 0,1 / 0,05 kg
1500kg-Version	1500 kg	0,5 kg	0,5 / 0,2 / 0,1 kg
3000kg-Version	3000kg	1,0 kg	1,0 / 0,5 / 0,2 kg

5 Dimensiones

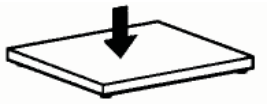
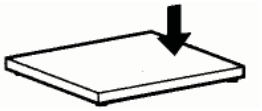
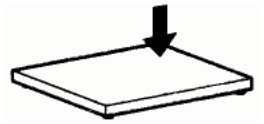
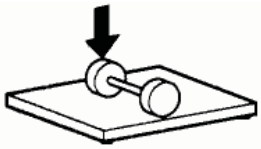


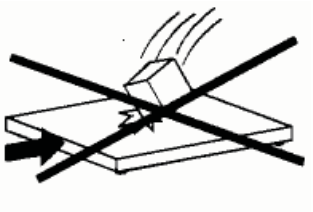
6 Puesta en marcha

- Ante de la puesta en marcha deberá fijarse el puente de pesaje fijamente al suelo usando el juego de fijación. Ello es una premisa a cumplir para la reproducibilidad de los resultados de medición.

7 Limites de funcionamiento

- Los puentes de pesaje tienen un diseño extremadamente resistente. ¡Los límites de carga no deberán sobrepasarse de acuerdo con la tabla siguiente!
- Dependiente de la forma de la absorción de la carga, la capacidad estática de carga, es decir, la carga máxima admisible es de:

Carga máx.	**600kg**	**1500kg**	**3000kg**
 con carga céntrica	3000kg	4500kg	4500kg
 con carga lateral	2000kg	3000kg	3000kg
 con carga de esquina unilateral	1000kg	1500kg	1500kg
 con carga de esquina unilateral	400kg	800kg	800kg



¡Evitar tanto dejar caer cargas, esfuerzos de choque como golpes laterales!

Funcionamiento con rampas de acceso

- La placa de carga del puente de pesaje es la parte activa del pesaje, las rampas de acceso son las partes pasivas, es decir, al pesar todas las ruedas de los vehículos de transporte deberán permanecer sobre la placa de carga.
- La hendidura entre placa de carga y las rampas de acceso deberá estar libre. Especialmente al pesar material granulado o bien de piezas pequeñas deberá controlarse y vaciarse periódicamente la hendidura.

8 Limpieza del puente de pesaje

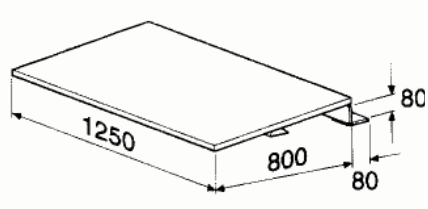
El mantenimiento del puente de pesaje queda reducido a una limpieza periódica.

- Limpieza exterior del puente de pesaje lacado en un ambiente seco Pasar un paño húmedo, usar producto de limpieza doméstico.

Producto de limpieza

- Usar el producto de limpieza y desinfección según indicaciones de su fabricante.

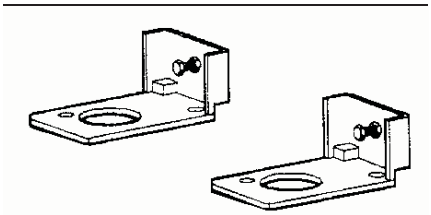
9 Accesorios



Rampa dimensiones

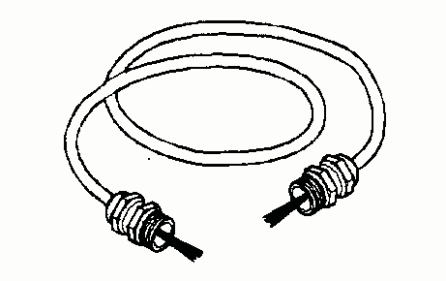
1500 x 750 x 81 (puente de pesaje **M+LM**)

1000 x 750 x 81 (puente de pesaje **SM**)



Juego de placas base

con tope



Cable de conexión

cable de conexión analógico,

10 m de longitud,

Finales de cable confeccionado por ambos lados para disposición del terminal con convertidor A/D integrado

10 Documentación de servicio (resumen)

Notas:

¡Este capitulo está reservado al especialista de balanzas!

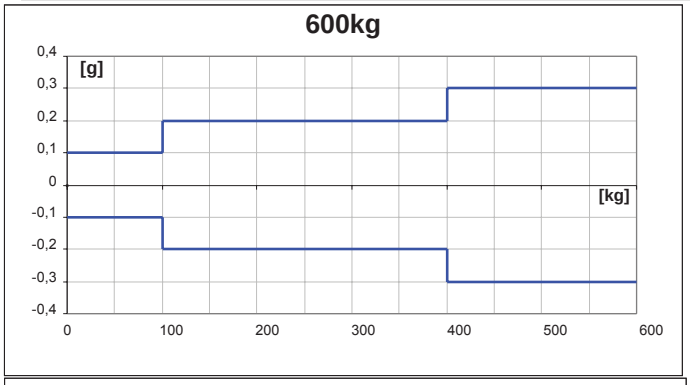
Los puentes de pesaje han sido realizados con tecnología sensórica DMS, en cada una de las esquinas va dispuesta una célula de pesaje DMS.

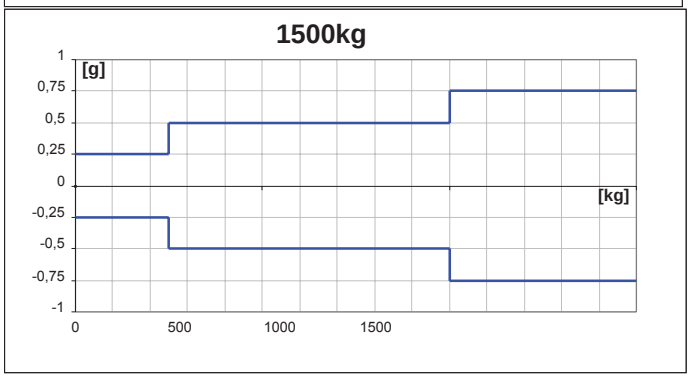
En el terminal del operador se produce una conversión analógica - digital. Aquí se guardan también todos los datos específicos de balanza y de país.

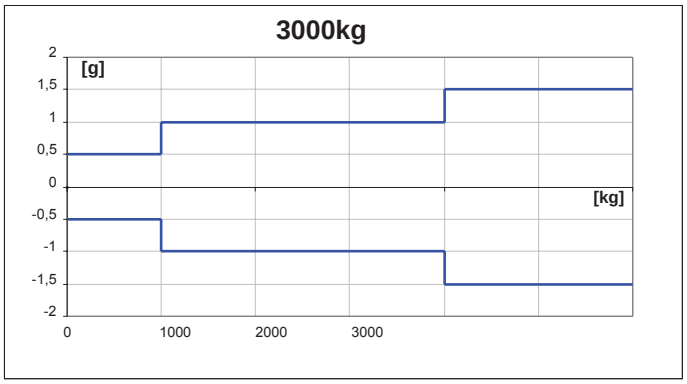
10.1 Sinopsis, normativa de ajuste, tolerancias

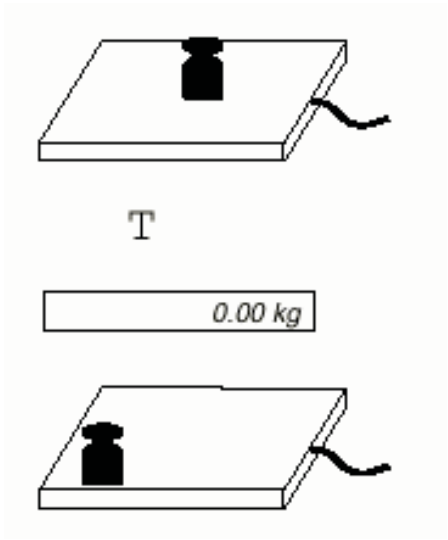
Normativa de ajuste y verificación

Capacidad	600 kg	1500 kg	3000 kg
Lectura	200 g	500 g	1000 g
Min	4 kg	10 kg	20 kg
Máx	600 kg	1500 kg	3000 kg
1/3 carga es-quina	200 kg	500 kg	1000 kg
Tolerancia	200 g	500 g	1000 g





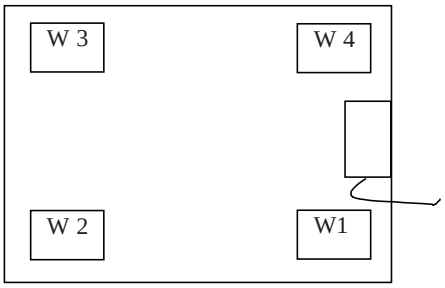




10.1.1 Comprobación y ajuste de la carga de esquina

- Colocar y tarar las pesas de ajuste de acuerdo con el sinóptico del apartado 2 en el centro la placa de carga.
- La bascula indica -0- .
- Colocar las pesas de ajuste sucesivamente en las 4 esquinas.
- Las desviaciones son mostradas con signo antepuesto, anotar los valores. Si existen desviaciones fuera de las tolerancias de acuerdo con el apartado 2, será necesario aplicar un ajuste.

10.1.2 Ajuste de la carga de esquina



Preparación

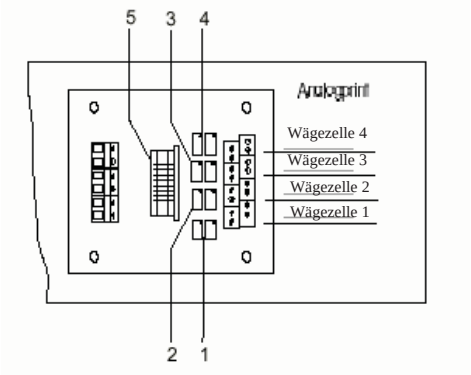
- Para tener un mejor control acerca de los cambios que se produzcan durante el ajuste, se deberá seleccionar la lectura más alta posible en el modo de servicio.
- Proporcionar el acceso a la caja de conexiones y activar el potenciómetro de ajuste.

Regla de ajuste

- La esquina (célula de pesaje) con la desviación negativa (-) más alta, deberá ponerse a cero. No variar esta esquina incluso después de repetidos procesos de ajuste.

Ajuste en Analogprint

El ajuste de la célula de pesaje 1 se realiza en la pareja de potenciómetro 1. De igual modo rige para 2, 3 y 4. Para ello deberá abrir el interruptor de gancho (5) situado en el Analogprint.



- En caso de desviaciones+ girar a la derecha,
  En caso de desviaciones- girar a la izquierda, Ambos potenciómetros deberán presentar el mismo número de vueltas de reglaje

11 Declaraciones de conformidad

Declaration of conformity for apparatus with CE mark
Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen
Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE
Declaración de conformidad para aparatos con marca CE
Dichiarazione di conformitá per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

English We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.

Deutsch Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.

Français Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.

Español Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración est´´a de acuerdo con las normas siguientes

Italiano Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

Scale Series: BTBP/BTSP/BTTP/ITB/ITS/ITT
Plattform line: TP
Terminal: KMB-TM, KMS-TM, KMT-TM

Mark applied	**EU Directive**	**Standards**	**Approval/ Test-certificate Nº**
CE	73/23/EEC 93/68/EEC Low Voltage	EN61010-1	
CE	89/336/EEC 93/68/EEC 92/31/EEC EMC	EN61326-1 EN61000-3-2 EN61000-6-1 0,5µV/e (3V/m) EN61000-6-2 1,3µV/e (10V/m)	
CE [**year**] **1)** [**code**] **M**	90/384/EEC 93/68/EEC Non automatic weighing Instruments 1), 2), 3)	EN45501 1), 2), 3)	T6189 1), 2) TC7089 1), 2)

1) applies only to certified balances gilt nur für geeichte Waagen valable uniquement pour les balances vérifiées sólo aplicable a balanzas verficadas la dichiarazione vale solo per le bilance omologate

2) valid only for KMB-TM/KMS-TM/KMT-TM terminals in connection with approved load cells nur gültig für KMB-TM/KMS-TM/ KMT-TM Terminals in Verbindung mit zugelassenen Lastzellen valable uniquement pour les termineaux KMB-TM/KMS-TM/ KMT-TM en liaison avec des cellules de charge homologuées sólo válido para terminales KMB-TM/KMS-TM/KMT-TM en combinación con células de carga aprobadas valido solo per terminali KMB-TM/KMS-TM/KMT-TM in collegamento con celle di carico approvate

3) valid only for TP weighing platforms in connection with an approved weighing indicator
nur gültig für TP Wägebrücken in Verbindung mit einem zugelassenen Waagenterminal valable uniquement pour les plates-formes TP en liaison avec un terminal de pesée homologué sólo válido para plataformas de pesaje TP en combinatión con un terminal de balanza aprobado valido solo per basamenti TP in collegamento con un terminale di pesata approvato

Scale Series: BTEP

Mark applied	EU Directive	Standards	Approval/ Test-certificate Nº
CE	73/23/EEC 93/68/EEC Low Voltage	EN60950-1	
CE	89/336/EEC 93/68/EEC 92/31/EEC EMC	EN61326-1 Kl.B EN61000-3-2 EN61000-3-3	
CE [**year**] **1)** [**code**] **M**	90/384/EEC 93/68/EEC Non automatic weighing instruments 1)	EN45501 1)	T7092 1) TC7091 1)

1) applies only to certified balances
gilt nur für geeichte Waagen valable uniquement pour les balances vérifiées sólo aplicable a balanzas verficadas la dichiarazione vale solo per le bilance omologate

Englisch

M

Weighing instruments verified at the place of manufacture bear the preceeding mark on the packing label and a green M-sticker on the descriptive plate. They may be set to work immediately.

M

Weighing instruments which are verified in two steps has no green “M” on the descriptive plate, bear the aforementioned identification on the packing label. The second step of te verification must be carried out by the W&M authorities.

The first step of the verification has been carried out in the manufacturing company. It comprises all tests according EN45501-8.2.2. In regards to scales with analog connection to the weighing-platform, a weighing test according to EN45501-3.5.3.3 must be carried out additionally. This test ist not necessary if the terminal bears the serial-number of the weighing-platform.

Deutsch

M

Werksgeeichte Waagen tragen vorstehendes Kennzeichen auf dem Packetikett und eine grünen M-Kleber. auf dem Eichschild.
Sie dürfen sofort in Betrieb genommen werden.

M

Waagen die in zwei Schritten geeicht werden und kein grünes “M” auf dem Eichschild haben, tragen vorstehendes Kennzeichen auf dem Packetikett.
Der zweite Schritt der Eichung ist durch den Eichbeamten durchzuführen.

Der erste Schritt der Eichung wurde im Herstellerwerk durchgeführt. Er umfaflt alle Prüfungen gemäfl EN45501-8.2.2.
Bei Waagen mit analogen Wägebrückenanschluss mufl zusätzlich die Richtigkeit gemäfl EN45501-3.5.3.3 geprüft werden.
Diese Prüfung ist nicht notwendig, wenn das Terminal die Serien-Nr. der Wägebrücke trägt.

Français

M

Les instruments de pesage vérifiés en usine sont identifiés par un M sur leur emballage et par un sticker M vert sur la plaque d’identification.
Ils peuvent être utilisés aprés leur installation.

M

Les instruments de pesage vérifiés en deux étapes portent l’identification M barré sur leur emballage. La seconde étape de la vérification doit être effectuée par l’assistant téchnique de l’administration des poids et mesures.

La première étape de la vérification a été effectuée en usine. Cela comprend tous les essais suivant la norme EN45501-8.2.2.
Pour les instruments de pesage avec une connexion analogique à la plate-forme de pesage, un essai de pesage suivant la norme EN45501-3.5.3.3 droit être effectué en plus. Cela n’est pas nécessaire si le terminal porte le numéro de la plate-forme de pesage.

Español

Las básculas verificadas en origen llevan esta indicación en la etiqueta del embalaje y con la etiqueta M sobre fondo verde en la placa de caracteristicas pueden ser utilizadas inmediatamente.

Básculas cuya verificación se realiza en dos fases llevan esta indicación en la etiqueta del embalaje. La segunda fase de la verificación debe ser realizada por el asistente técnico de la oficina de contraste.

La primera fase de la verificatión ha sido realizada en origen. Incluye todos los ensayos según la norma EN45501-8.2.2. Para las básculas con plataforma de pesaje con salida analogica debe realizarse además el ensayo según EN45501-3.5.3.3.
Este ensayo no es necesario si el terminal lleva el número de la plataforma de pesaje.

Netherlands

In de fabriek geijkte weegschalen dragen dit kentek en op het emballage-etiket en een groene M-sticker op het ijklabel.
Deze kunnen meteen in gebruik genomen worden.

Bij weegschalen die in twee stappen geijkt moet en worden en geen groene “M” op het ijklabel hebben, staat dit kenteken op het emballage-etiket.
De tweede stap van de ijking moet door het ijkwezen uitgevoerd worden.

De eerste stap van de ijking werd in de fabriek uitgevoerd. Deze stap omvat alle tests overeenkomstig EN45501-8.2.2.
Bij weegschalen met een analoge weegbruggenaansluiting moet aanvullend de nauwkeurigheid overeenkomstig EN45501-3.5.3.3 getest worden.
Deze controle is niet nodig als de terminal het serienummer van de weegbrug heeft.

Date: 03.01.2007 **Signature:**

Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management

Gottl. KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-[0]7433/9933-0,Fax +49-[0]7433/9933-149

Notice

Certified balances and balances used for legal applications have the EU type approval. The year of the initial verification is shown next to the CE mark. Such balances are verified in the factory and carry the „M“ mark on the actual balance and the packaging. The year of initial verification is shown next to the CE mark. The GEO value of verified balances explains for which location of use the balance has been verified. This GEO value is shown on the balance itself and on the packing. Further details see GEO value table.

Hinweise

Für geeichte/eichpflichtige Waagen liegt eine EU Bauartzulassung vor. Das Jahr der ersten Eichung ist neben dem CE Zeichen aufgeführt. Solche Waagen sind ab Werk geeicht und tragen die Kennzeichnung „M“ auf dem Gerät selbst und auf der Verpackung. Der GEO-Wert gibt bei vom Hersteller geeichten Waagen an, für welchen Aufstellungsort die Waage geeicht ist. Dieser GEO-Wert befindet sich auf der Waage sowie der Verpackung. Genaueres ist der GEO-Wert-Tabelle zu entnehmen.

Remarques

Les balances vérifiées/admissibles à la vérification font l’objet d’une approbation de modèle UE.
L’année de la vérification primitive est indiqués à côté de la marque CE. Ces balances sont vérifiées d’origine et portent la marque „M“ sur l’appareil lui-même et sur l’emballage. Le valeur GEO indique le lieu d’utilisation pour lequel la balance été vérifiée. Ce valeur GEO se trouve sur la balance ainsi que sur l’emballage. Veuillez trouver plus de détails dans le tableau GEO.

Notas

Las balanzas verificadas/verificables cuentan con una aprobación de modelo UE. El año de la primera verificación está indicado al lado del distintivo CE. Estas balanzas están verificadas en fábrica y llevan la designación „M“ sobre el propio aparato y sobre el embalaje. El valor GEO indica el lugar de ubicación por lo cual la balanza está verificado. El valor se encuentra sobre la balanza así como sobre el embalaje. Por favor toman demflas detalles de la tabla GEO.

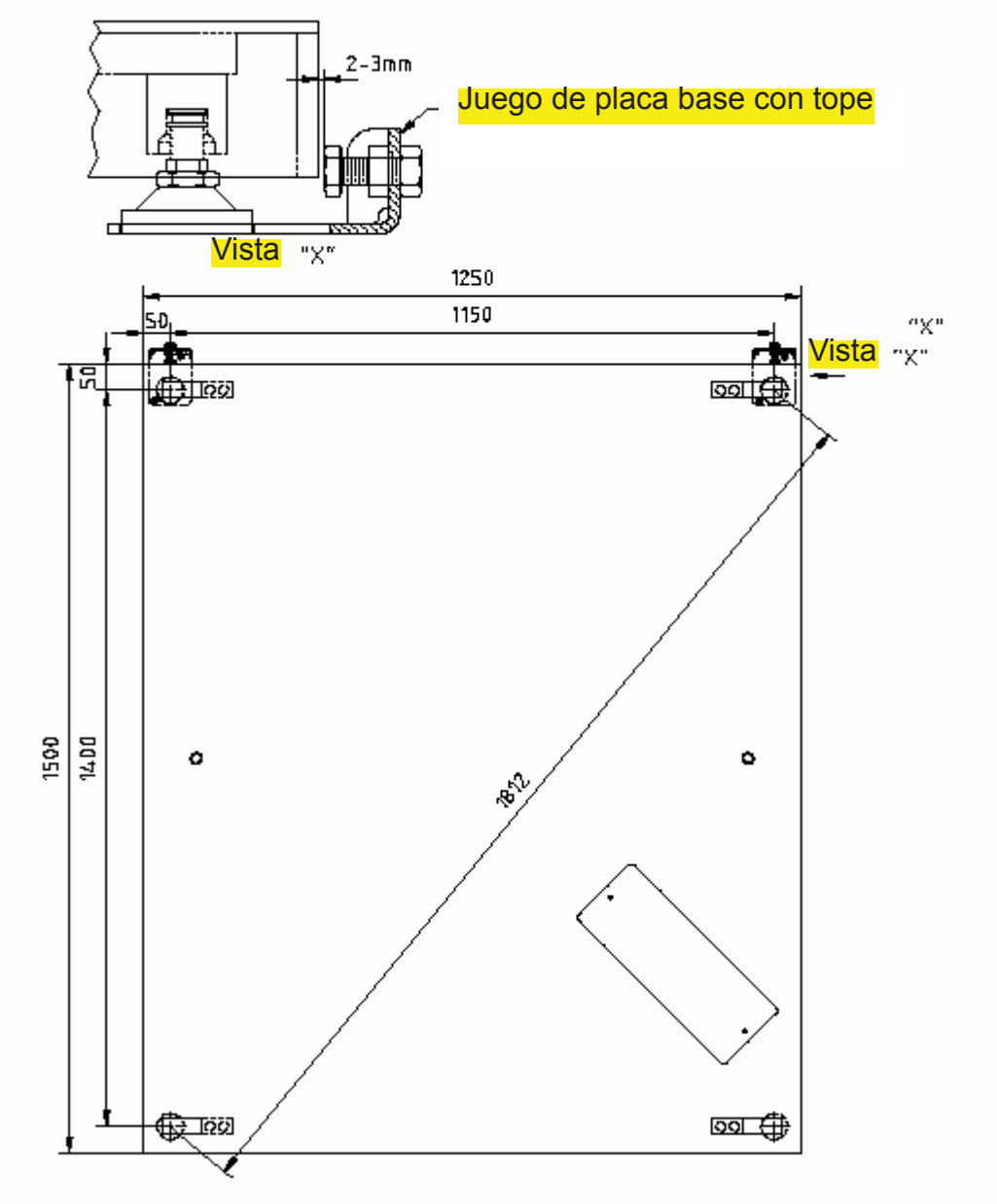
Avvertenza

Per le bilance approvate esiste un’approvazione CE del tipo. L´anno della prima verifica è indicato a fianco della marcatura CE. I tipi marcati con un contrassegno „M“ su sfondo verde peino possono essere impiegati da subito. Il coefficiente GEO di bilance omolgate indca per quale luogo la bilancia è stata omologata. Questo coefficiente GEO si trova sulla bilancia e sull’imballo. Ulteriroi informazioni vedi tabella coefficente GEO.

GEO-WERT-Tabelle / GEO-value table

geographische Breite /geographical latitude					**Höhe über Meer in Metern / altitude**				
					0-650	**650-1300**	**1300-1950**	**1950-2600**	**2600-3250**
0º	**0‘**	**-**	**9º**	**52‘**	4 / 5	3 / 4	2 / 3	1 / 2	0 / 1
		-	**15º**	**6‘**	5 / 6	4 / 5	3 / 4	2 / 3	1 / 2
15º	**6‘**	**-**	**19º**	**2‘**	6 / 7	5 / 6	4/ 5	3 / 4	2 / 3
19º	**2‘**	**-**	**22º**	**22‘**	7 / 8	6 / 7	5 / 6	4 / 5	3 / 4
		-	**25º**	**21‘**	8 / 9	7 / 8	6 / 7	5 / 6	4 / 5
		-	**28º**	**6‘**	9 / 10	8 / 9	7 / 8	6 / 7	5 / 6
28º	**6‘**	**-**	**30º**	**41‘**	10 / 11	9 / 10	8 / 9	7 / 8	6 / 7
		-	**33º**	**9‘**	11 / 12	10 / 11	9 / 10	8 / 9	7 / 8
33º	**9‘**	**-**	**35º**	**31‘**	12 / 13	11 / 12	10 / 11	9 / 10	8 / 9
		-	**37º**	**50‘**	13 / 14	12 / 13	11 / 12	10 / 11	9 / 10
		-	**40º**	**5‘**	14 / 15	13 / 14	12 / 13	11 / 12	10 / 11
40º	**5‘**	**-**	**42º**	**19‘**	15 / 16	14 / 15	13 / 14	12 / 13	11 / 12
		-	**44º**	**32‘**	16 / 17	15 / 16	14 / 15	13 / 14	12 / 13
		-	**46º**	**45‘**	17 / 18	16 / 17	15 / 16	14 / 15	13 / 14
		-	**48º**	**58‘**	18 / 19	17 / 18	16 / 17	15 / 16	14 / 15
		-	**51º**	**13‘**	19 / 20	18 / 19	17 / 18	16 / 17	15 / 16
		-	**53º**	**31‘**	20 / 21	19 / 20	18 / 19	17 / 18	16 / 17
		-	**55º**	**52‘**	21 / 22	20 / 21	19 / 20	18 / 19	17 / 18
		-	**58º**	**17‘**	22 / 23	21 / 22	20 / 21	19 / 20	18 / 19
		-	**60º**	**49‘**	23 / 24	22 / 23	21 / 22	20 / 21	19 / 20
		-	**63º**	**30‘**	24 / 25	23 / 24	22 / 23	21 / 22	20 / 21
		-	**66º**	**24‘**	25 / 26	24 / 25	23 / 24	22 / 23	21 / 22
		-	**69º**	**35‘**	26 / 27	25 / 26	24 / 25	23 / 24	22 / 23
		-	**73º**	**16‘**	27 / 28	26 / 27	25 / 26	24 / 25	23 / 24
		-	**77º**	**52‘**	28 / 29	27 / 28	26 / 27	25 / 26	24 / 25
		-	**85º**	**45‘**	29 / 30	28 / 29	27 / 28	26 / 27	25 / 26

12 Instrucciones para el juego de placa base



ME-Nr. 22017703